

⑤

Int. Cl. 2:

B 27 B 33/08

⑱ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 24 59 514 A1

⑪

Offenlegungsschrift 24 59 514

⑳

Aktenzeichen: P 24 59 514.0

㉔

Anmeldetag: 17. 12. 74

④

Offenlegungstag: 24. 6. 76

③

Unionspriorität:

③② ③③ ③①

—

⑤

Bezeichnung: Kreissägeblatt

⑦

Anmelder: Schmidt & Co KG, 5830 Schwelm

⑦

Erfinder: Berger, Günter, 5630 Remscheid

⑤

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DT-Pat.Anm. A 1 076 XII/38A v. 26.10.50

CH 4 46 859

US 35 76 200

DT 24 59 514 A1

Patentanmeldung

Anmelder : Schmidt & Co. KG

583 Schwelm

Kreissägeblatt

Die Erfindung betrifft ein Kreissägeblatt für Holz und Kunststoff, insbesondere für kunststoffbeschichtete Span- oder Hartfaserplatten.

Beim Zuschneiden von Holzwerkstücken, insbesondere von einer spröden Oberfläche aufweisenden, kunststoffbeschichteten Platten, ist es mit den herkömmlichen Sägen im allgemeinen nicht möglich, genaue Schnittflächen und genaue Schnitttränder zu erzielen, sondern in der Regel kommt es zu Einreißungen oder Ausbrüchen der Schnitttränder. Dies zeigt sich insbesondere bei Verwendung geschränkter Chrom-Vanadium-Kreissägetrennblätter, die zudem auch noch wenig verschleißfest sind. Aber auch mit den verschleißfesteren, hartmetallbestückten Kreissägeblättern, die gleichartige Hartmetallzähne aufweisen, wird kein genügend genaues Schnittbild erreicht.

. 1.

Lediglich mit der sogenannten, hohlgeschliffenen Hobelsäge lassen sich glatte Schnittränder erzielen, jedoch sind solche Hobelsägen sehr teuer.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Kreissägeblatt zu schaffen, mit welchem saubere Schnitte erreichbar sind und welches zugleich verhältnismäßig verschleißfest ist. Darüber hinaus soll das Kreissägeblatt mit einem, auch einem Heimwerker oder Bastler zumutbaren Preis herstellbar sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß ein Kreissägeblatt vorgesehen, bei welchem die Zahnung in Gruppen aus jeweils einem, ein oder beidseitig überstehenden Räumzahn und mehreren mittigen, rechten und linken Vorschneidezähnen unterteilt ist und bei welchem die Räumzähne aus Hartmetall bestehen. Durch die Verwendung dieser verschiedenartigen Zähne wird ein sehr sauberer Schnitt mit glatten, unausgebrochenen Schnitträndern erzielt, da die mittigen Vorschneidezähne zunächst nur im zentralen Bereich der Schnittfuge einen schmalen Vorschnitt ausführen, wonach dann die Räumzähne die volle Schnittfuge ausräumen und hierbei glattwandige Schnittflächen und exakte Schnittränder liefern.

Gemäß einer insbesondere für Heimwerker bestimmten Ausführungsform bestehen der Erfindung zufolge nur die Räumzähne aus Hartmetall, während die Vorschneidezähne aus dem Chrom-

- 3,

Vanadium-Kreissägeblatt ausgestanzt sind. Hierbei ist nur jeder dritte bis etwa neunte Zahn des Sägeblattes ein Räumzahn, so daß die auf die Räumarbeit eines Hartmetallräumzahn entfallende Vorschneidearbeit jeweils auf eine Gruppe von Vorschneidezähnen aufgeteilt ist. Damit ist einerseits die Lebensdauer des Sägeblattes auf ein der mehr nur gelegentlichen Benutzung durch Heimwerker angepaßtes Maß gesteigert, andererseits werden aber nur wenige Hartmetallzähne am Sägeblatt benötigt, so daß dessen Preis verhältnismäßig niedrig gehalten werden kann. Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung können hierbei die Zahngruppen durch tiefe, am Grunde abgerundete Zwischenräume voneinander getrennt sein, wobei jeweils der erste Zahn einer Gruppe ein Hartmetall-Räumzahn ist.

Gemäß einer für den Fachmann bestimmten Ausführungsform der Erfindung bestehen die Vorschneidezähne ebenfalls aus Hartmetall, so daß dem Fachmann hiermit ein sehr verschleißfestes, ein genaues Schnittbild lieferndes Sägeblatt zur Verfügung steht.

Schließlich kann der Erfindung zufolge noch vorgesehen werden, daß der seitliche Überstand der Räumzähne und die Überhöhe der Vorschneidezähne etwa 0,2 bis 0,4 mm betragen.

. 4.

Der Gegenstand der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert, in der zeigen :

Fig. 1 in einer Teilansicht ein vornehmlich für einen Heimwerker bestimmtes Kreissägeblatt,

Fig. 2 eine Skizze zur Veranschaulichung der Zahnformen und des seitlichen Überstandes der Räumzähne,

Fig. 3 ein sowohl mit Hartmetall-Räumzähnen als auch mit Hartmetall-Vorschneidezähnen bestücktes Kreissägeblatt und

Fig. 4 eine Skizze zur Erläuterung des seitlichen Überstandes des Räumzahnes nach Fig. 3.

Das in den Fig. 1 und 2 gezeigte Kreissägeblatt 1 besteht aus Chrom-Vanadium-Stahl und besitzt eine in Gruppen I unterteilte Zahnung. Die Gruppen sind durch tiefe, am Grunde abgerundete Zwischenräume 2 voneinander getrennt und umfassen beim Ausführungsbeispiel jeweils vier Zähne, wobei jede Gruppe mit einem angelöteten Hartmetall-Räumzahn 3 beginnt. Auf diesen folgen aus dem Kreissägeblatt ausgestanzte, linke und rechte Vorschneidezähne 4, 5. Die Vorschneidezähne 4, 5 weisen gegenüber den Räumzähnen 3 eine Überhöhe a auf und besitzen eine Stärke b entsprechend der Materialstärke des Kreissägeblattes 1.

Die Basis 31 des Räumzahnes 3 ist bereits breiter als das Sägeblatt 1, und die Flanken 32 und 33 des Räumzahnes laufen nach oben auseinander, so daß der Räumzahn im Bereich seiner Spitze 34 beidseits mit einem Überstand d von beispielsweise 0,3 mm vorsteht. Infolgedessen schneiden die Vorschneidezähne 4, 5 zunächst einen schmalen Vorschnitt in das Material, wonach der Hartmetall-Räumzahn die volle Fugenbreite c ausräumt.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 3 und 4 sind alle Zähne über gleichartige Zwischenräume voneinander getrennt und ist jeder fünfte Zahn ein Hartmetall-Räumzahn 6, während die vier jeweils innerhalb einer Gruppe II auf ihn folgenden Zähne Hartmetall-Vorschneidezähne 7, 8 mit einer Überhöhe a sind. Die Arbeitsweise dieses Kreissägeblattes ist gleich wie bei der Ausführungsform nach Fig. 1, jedoch zeichnet sich diese Ausführungsform wegen der ausschließlichen Verwendung von Hartmetallzähnen durch eine besonders hohe Verschleißfestigkeit aus.

Ansprüche

1. Kreissägeblatt für Holz und Kunststoff, insbesondere für kunststoffbeschichtete Span- oder Hartfaserplatten, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnung in Gruppen (1) aus jeweils einem seitlich überstehenden Räumzahn (3) und mehreren mittigen, rechten und linken Vorschneidezähnen (4, 5) unterteilt ist und daß die Räumzähne (3) aus Hartmetall bestehen.
2. Kreissägeblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschneidezähne (4, 5) aus dem Chrom-Vanadium-Kreissägeblatt ausgestanzt sind.
3. Kreissägeblatt nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß nur jeder dritte bis neunte Zahn des Sägeblattes (1) ein Räumzahn (3) ist.
4. Kreissägeblatt nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahngruppen (1) durch tiefe, am Grunde abgerundete Zwischenräume (2) voneinander getrennt sind und daß der erste Zahn jeder Gruppe ein Hartmetall-Räumzahn (3) ist.

5. Kreissägeblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschneidezähne (7, 8) ebenfalls aus Hartmetall bestehen.
6. Kreissägeblatt nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der seitliche Überstand der Räumzähne (3, 6) und die Überhöhe der Vorschneidezähne (4, 5; 7, 8) etwa 0,2 bis 0,4 mm betragen.

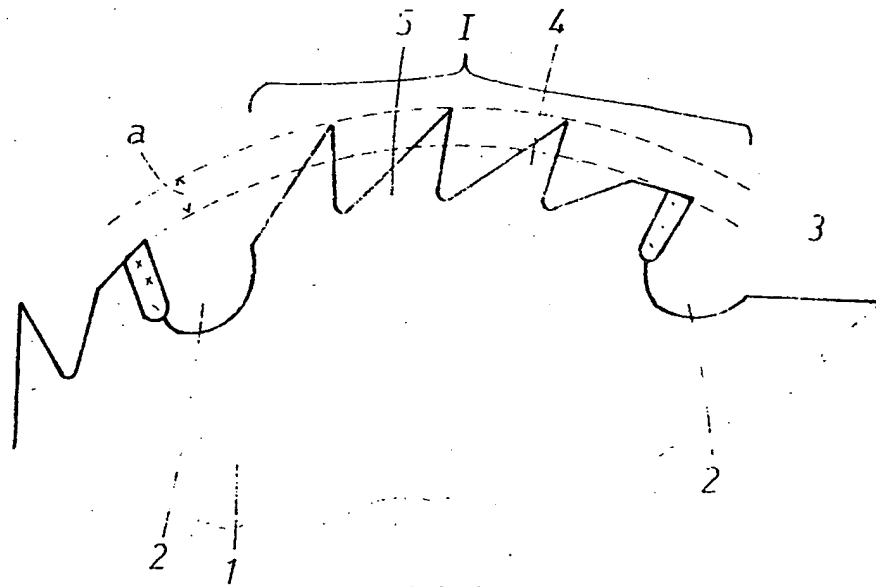


FIG. 1

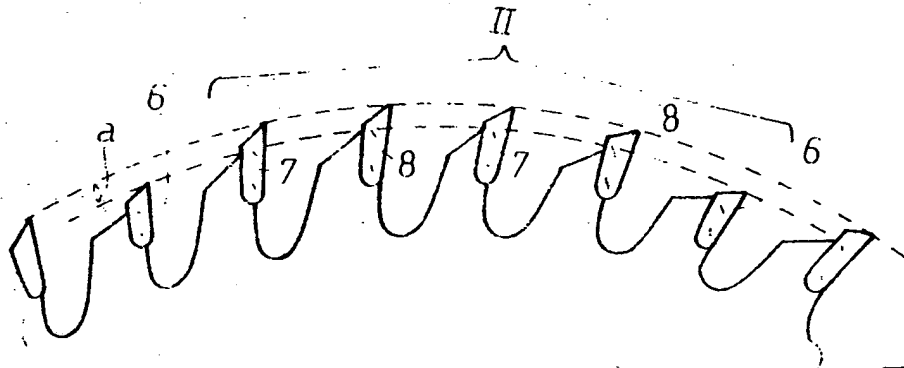


FIG. 3

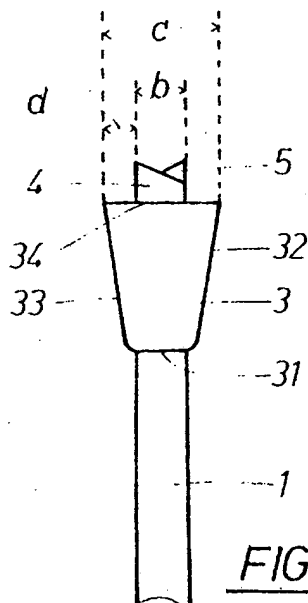


FIG. 2

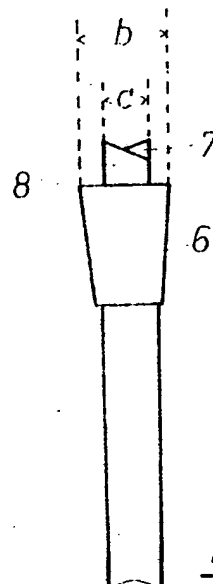


FIG. 4

609826/0061

BAD ORIGINAL

8
Leerseite